



Patent Directory English

**Search**

Advanced Search

**Patent Details**

IPEXL &gt; Patent Directory &gt; United Kingdom Intellectual Property Office (IPO) &gt; GB1459142

Sitemap / Search / About / Help

Equalizing in Trademark, Patent &amp; Copyright Law - over 50 yrs (NY-NJ)

Patent Office, United Kingdom Intellectual Property Office (IPO)



Google Title: Pharmaceutical compositions containing aminobenzamides

Applicant(s)  
Upjohn Co

Application No. GB197/0014280 19740402

Patent Attorney/Engineer  
Over 36 years experience. Staff  
available 24/7 by phone[Ask my Google](#)

Publication No. 1459142 (A)

Publication Date. 1979-12-22

IPC Codes

A61K 31/56

A61P 26/00

C07C 6/70

C07C 22/18

C07C 29/10

C07C 29/12

C07C 29/14

A61K 31/56

A61P 26/00

C07C 6/70

C07C 22/18

C07C 29/10

C07C 29/12

C07C 29/14

C07C 29/16

**Abstract**

1459142 Compositions containing benzamides UPJOHN CO 2 April 1974 (4 April 1973) M280716 Divided out of 1462141 Hearing ASB (Also in Division C2) Pharmaceutical compositions, suitable for oral, parenteral or rectal administration, contain benzamides of the formula wherein R<sup>1</sup> and R<sup>2</sup> each are H or C 1-6 alkyl, R<sup>3</sup> is C 1-6 alkyl and A is amino or -NHV, wherein V is the vinyl radical of a C 2-18 hydrocarbon carboxylic acid, with the proviso that (i) when R<sup>1</sup> is H, A is not di-amino or 2-alkenyl, (ii) when R<sup>1</sup> is alkyl, A is amino, and (iii) when R<sup>1</sup> is 3-methyl, A is not 2-amino; in association with pharmaceutically acceptable sterile liquids or solid carrier. The compounds possess anticonvulsant activity and mild sedative and muscle relaxant properties.

More info about GB1459142 at [europe1.com](http://europe1.com)

Trademark Law/Trade

Sitemap Trademark Infringement Lawyers. 303-928-4222

[www.trademarklaw.com](http://www.trademarklaw.com)

Google

Intellectual Property Exchange © 2009 Contact Us

# No title available

Publication number: JP49127839 (A)

Publication date: 1974-12-07

Inventor(s):

Applicant(s):

Classification:

- international: A61K31/165; A61P25/08; C07C67/00; C07C231/00;  
C07C231/02; C07C231/12; C07C237/40; A61K31/165;  
A61P25/00; C07C07/00; C07C231/09; C07C237/00; C07D;  
(IPC1-7), C07C103/78

- European:

Application numbers: JP19740036729 19740402

Priority number(s): US19730347794 19730404

Abstract not available for JP 49127839 (A)

Also published as:

 JP57034826 (B)

 NL7404456 (A)

 FR2224153 (A1)

 GB1456142 (A)

 GB1456141 (A)

[more >>](#)

Data supplied from the [esp@cenet](#) database — Worldwide



優先権主張

場 名 アメリカ合衆国  
出 願 日 1973年4月1日  
出 願 番 号 3547794号

昭和47年 4月 2 日

発明の名称

1. 発明の名称

ペンメアミド類の製造方法

2. 特許請求の範囲に記載される発明の概 2

3. 発 明 者

出 願 アメリカ合衆国インディアンポリス、  
ウィンスター・フーレスト 7127号

氏 名 ロバート・ジェームス・コリンズ (外1名)

4. 特許出願人

住 所 アメリカ合衆国インディアンポリス、  
ペンシエータ・ストリート 301号

名 称 ザ・アングロ・カンパニー

代表者 リー・アール・ウエルチ

5. 代理人

住 所 東京都千代田区千代田二丁目2番1号  
電話 東京 (270) 6641番 (大代表)

氏 名 (2770) 舟橋士 藤 涉 恭 (外2名)

49-036726

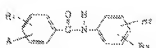
明 細 書

1. 発明の名称

ペンメアミド類の製造方法

2. 特許請求の範囲

(1) 式



〔式中R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>は同一あるいは異なるついで、水素および塩素アルキルからなる群から選択され、R<sub>3</sub>は塩素アルキルであり、R<sub>4</sub>は式  $\text{Y}-\text{N}-(\text{Y})$  による基および炭素2-1位の炭化水素カルボン酸のアール基からなる群から選択される。〕の一種の基である。〕の製造方法において、

式



〔式中R<sub>1</sub>は上記定義のとおりであり、Xは塩素または

-2-

⑬ 日本国特許庁

公開特許公報

①特願昭 49-127939

②公開日 昭49.(1974)12.7

③特願昭 49-36726

④出願日 昭49.(1974)4. 2

審査請求 未請求 (全13頁)

片内整理番号

⑤日本分類

6754 43  
7043 44

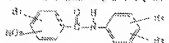
16 C622  
30 B4

式は炭素である。〕の化合物を、式



〔式中R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>は上記定義のとおりであり、

の化合物で不斉炭素原子を有して、式

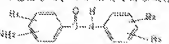


(1)

〔式中R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>およびR<sub>3</sub>は上記定義のとおりである。〕

の化合物を生成し、この化合物を塩酸水溶液

中において、式(1)の化合物



(1; Y=H)

〔式中R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>およびR<sub>3</sub>は上記定義のとおりである。〕

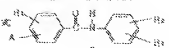
を生成し、この化合物〔1; Y=H〕を炭素2-

-1位のアルキル基からなる群から選択されるア-

ール基でアール化してYがアールである式(1)

の化合物を得ることからなる方法。

(2) 式



(1)

-2-

(式中R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>は同一あるいは異なるものであり、水素および炭素アルキルからなる群から選択され、R<sub>3</sub>は炭素アルキルであり、Aは式  $\begin{array}{c} \text{R}_1 \\ | \\ \text{Y} \end{array} \text{N} - (\text{Y}$  は水素および炭素数2—18の炭化水素カルボン酸のアシル基からなる群から選択される。) の一側基である。) の化合物を製造する方法において、式



(式中R<sub>1</sub>は上記定義のとおりである。) の化合物を式



(式中R<sub>1</sub>およびR<sub>2</sub>は上記定義のとおりである。) の化合物と反応させてYが水素である式(1)の化合物



—3—

下記2—アミノベンズアミド類はこの発明の範囲に属している：2—アミノベンズアミド (Beilstein 4, 520: 14—15, 210) ; N—(2—メチルフェニル)—2—アミノベンズアミド (Beilstein 4, 521: 11) ; N—メチル—2—フェニル—2—アミノ—3—メチルベンズアミド (J. Chem. Soc., 4110, (1959)) ; N—(メチルフェニル)—2—アミノ—5—メチルベンズアミド (J. Ind. Chem. Soc., 35365 (1956)) ; N—(2,6—ジメチルフェニル)—2—アミノベンズアミド (Bull. Soc. Chim. France, 1962, 487) ; これら化合物のいずれも抗けいれん、鎮痛剤または鎮痙攣作用性を有するものとして記載されている。

本発明が3,4,5,6,35の抗けいれん剤としての2

(式中R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>およびR<sub>3</sub>は上記定義のとおりである。) を生成し、この化合物(1; Y=H)を分離精製して1日のアルカン酸からなる群から選択されたアシル化剤でアシル化してYがアミドである(1)の化合物を得ることからなる方法。

(5) 発明の詳細を説明)

この発明は、抗けいれん剤としてアミノベンズアミドを使用するとか、有用な抗けいれん剤である、新規なコトバベンズアミドおよびそれらから製造されたアミノベンズアミドからそれらの組製剤に属する。さらに詳しくは、この発明は新規なN—アルキル炭素コトバベンズアミド、新規および既知のN—アルキル炭素アミノベンズアミドおよび新規および既知のN—アルキル炭素アミノベンズアミドを使用する方法に属する。

—4—

—アミノ—2—(ジエチルアミド)—2—メチルベンズアミドの使用を述べている。

発明者等は、特定の一群のN—アルキル炭素アミノベンズアミドが比較的安全性が低く、弱かな鎮痛作用を有する点に抗けいれん性を示すという点で特に有用な抗けいれん剤であることを見出した。このことは、この発明の方法が後述治療、たとえば人肉のてんかん性発熱病である。というのとは異なるてんかん性発熱病の多くは患者を悩まさない程度まで鎮痛し、あるいは、抗けいれん剤として有効な量で他の望ましくない副作用を有するからである。

この発明の化合物は、抗けいれん剤として広く知られているジフェニルヒモジンインおよび2—アミノ—2—(ジエチルアミド)—2—メチル

—5—

—6—



脂肪酸、シタロプロパル酸、吉草酸、イソ吉草酸、  
 カプロン酸、カプリル酸、ペンタデカン酸、パル  
 ミチン酸、マーガリン酸、ステアリン酸、アクリ  
 ル酸、クロトン酸、ウンデシレン酸、オレフィン酸、  
 ヘルシノイン酸、ヘプタノイン酸、オクタノイン  
 酸等；飽和または不飽和の環状カルボン酸、  
 たとえば、シクロプロピルカルボン酸、シクロペン  
 テンカルボン酸、シクロヘプタンカルボン酸、メ  
 チルシクロペンタンカルボン酸、シクロヘキサ  
 ンカルボン酸、ジメチルシクロヘキサメンカルボン酸、  
 ジプロピルシクロヘキサメンカルボン酸等；飽和  
 または不飽和の環状環状脂肪カルボン酸、たと  
 えば、シクロペンタエン酸、シクロペンタジプロ  
 ピン酸、シクロヘキサン酸、メチルシクロヘ  
 キサン酸等；芳香族カルボン酸、たとえば安息

香酸、トリン酸、ナフチン酸、ニガリ臭素酸、イソブチル臭素酸、  
酸、メチル臭素酸等々。および[40]号毎瓶一箱防炎カレン  
酸、また文種アセニル酸、アセニルプロピオン等、アセ  
ニル苦味酸、樟皮酸、アセニルプロピオン酸、お  
よびナフチル酸等のアシル基である。

“けいれん”なる別名は、腫瘍病のほげしい平  
癒を収斂または縮減される収斂を意味する。

“てんかん傑作”なる標題は、一般に紙芝居の  
演劇的要素の漸進を伴ふ傑作の一環的演劇を著  
者とする肉体的演劇を著者とする。

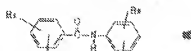
[illegible]

“有効量”を服用の上記錠剤のけいれんを  
 ほとんど完全に防止するは、断然する最小量を

© 2001 Blackwell Science Ltd

供する。一般に、新労働者は、この募集の方法によつて労働される職業種の待遇に関する限りでは、第一等及び第二等の職業種に属するものと見做される。第一等及び第二等の職業種に属するものは、第一等及び第二等の職業種に属するものと見做される。

この式(1)の左辺は、次:



(式中  $R_1, R_2$  よび  $R_3$  は上記定数のとりである。)  
 の相対する  $\alpha$ -ロベンズアミドの還元によつて  
 製造される。

化合物の還元はニトロベンズアミドを還元する  
 るアミノベンズアミドに還元するよく知られた方  
 法によつて行ふことである。原料を方法とし  
 て連続水添加がある。

式鐵印化合物の濃度と炭素添加は、ニトロベンゼン  
と水と鐵を不溶性有機物としてよび水素添加の

存在下に水素と反応させると、これによつて、糖基が行  
なわれる。

ところで使用される“不活性有機”なる用語は、  
反応性と反応せず、あるいは反応の無機工業を制  
するしない反応性によつての有機物を意味する。  
不活性有機物の例はローヘキサン、シクロヘキ  
サン等のような飽和炭化水素；塩化メチレン、  
クロロホルム、溶剤化炭素、フルメンベン等の  
ような塩化炭素化合物及び芳香炭化水素である。  
エトロベンズアミド類の炭素水素添加を行ふた  
めに好適な有機物は、メチロール、エチロール、  
プロピロール、ブチロール、ペンタロールおよび  
ヘキサロールをあげればこれらの炭化水素のような低  
級アルコールである。約5ないし約25重量  
の出発エトロベンズアミド有機物を加ふるための

— 34 —







完了したら、Y型管末端で炭素酸の生成物を  
を吸着させ、次に炭酸ガス、硫酸炭酸および硝酸  
生成物によつて分離する。

α-ハライド化合物の分離は一般によく知られてお  
り、説明の必要がなからずして記載されることと  
しては *Rapid Chemistry of Carbon Compounds*  
Elsevier Pub. Co. N.Y., N.Y., Vol. 1a, No. 534  
および Vol. 1a, No. 547 (1954) 参照。1つの方  
法は適当な炭化水素カルボン酸と炭化水素または  
三臭化物のようなハロゲン化合物との反応によるも  
のである。適当な炭化水素カルボン酸の例は添記  
のとおりである。

α-ハライドの例は酢酸クロリド、プロピ  
オン酸クロリド、イソ酪酸クロリド、直鎖酸クロリ  
ド、イソ酪酸クロリド、α-ペンチル酸クロリド

-28-

するものではない。

例 1 N-(2,6-ジメチルフェニル)-5-メチル  
-2-ニトロベンズアミド。

適当な反応容器に、19.96g (0.144mol) の5-メチ  
ル-2-ニトロベンゾイルクロリド (Aldrich Chem.  
Co., 142049 (1960) および 5ml の塩化メ  
チレンを入れた。これに2.5ml の塩化メチレン中  
0.67g (0.144mol) の酢酸を混合しながら加えた。  
得られた混合物を4分間わたつて2.5ml の塩  
化メチレン中12.12g (0.144mol) の2,6-ジメチ  
ルアニリンを添加しながら添加した。反応混合物を一晩  
室温で静置しながら冷却した。この時期の結晶は、  
2.5日間の6N塩酸を加えて得られぬ混合物を

-25-

特開 昭48-127939 (7)

リド、ヘキサン酸クロリド、ヘプタン酸クロリド  
、オクタリン酸クロリド、ノニサン酸クロリド  
、デカリン酸クロリド、ドデカン酸クロリド、ト  
ルエン酸クロリド、シクロペンチン酸クロリド、アクリ  
ル酸クロリド、クロトン酸クロリド、2-ヘキサン  
酸クロリド、2-オクタリン酸クロリド等のα-ハ  
ライドである。

化合物(1)のアルカリを製造する他の方法は、  
アルカリとしてカルボン酸の水化物を使用する  
ことからなる方法 (Gibb, J. A. 7, 8, 621862-3)  
である。

下記例は、この説明を裏付ける方法を述べ、本  
発明者等によつて達成された本発明の例の最良の  
方法を示してあるがこの説明をこれらの方法に照

-26-

射してクロロホルムの混合物で抽出した。抽出  
液をブタインで洗い、無水硫酸ナトリウム上で乾  
燥し蒸発させる。固体残物をメルト (Duro) G  
-60で脱色後メタノールから再結晶して、2.15g  
のN-(2,6-ジメチルフェニル)-5-メチル  
-2-ニトロベンズアミドを収得し、15日間に1515  
の黄色結晶として得られ、母液を蒸発して残る177  
日間に1.5日の生成物を3.57gがさらに得られ  
た。収得量2.477gと理論収量は76%。

無水スベクトル分析および元素分析によつて生  
成物化合物を同定した。

同様に、5-メチル-2-ニトロベンゾイル  
クロリドの代りに酢酸と割合の0.1モルベンゾ  
イルクロリドを使用しただけは上記の方法を略して  
得る (2,6-ジメチルフェニル)-2-ニトロ

-26-





河口明水陸域環境を下記組成の成分から製造し、

例 1:

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミド (例2) 2.5%

無水セルロース 1.1%

カルボキシメチルカルロ-スナトリウム 0.9%

オレシノ酸 0.45%

増粘水を加えて全量10リットルとする。

無水セルロースを水に分散し、カルボキシメチルカルロ-スナトリウムおよびオレシノ酸を加え、高剪断混合機で均質させた。酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ - 3-メチルベンズアミドを加え、懸濁液をホモジナイズした。

1日あたり1〜2つの葉まで(5葉)の卵葉を授与すればいいんを飼育するに有効である。

-55-

で増粘化し、塩化ナトリウムに添えて注ぎ瓶に充填した。充填した瓶を塩化ナトリウムに添えて、アルク、でんぷん、およびステアリン酸カルシウムと徹底的に混合して打錠した。

これらの錠剤は1日あたり1〜2頭の授与量でいいんおよびでんぷん糖衣の卵葉に有効であった。

#### 例 6 虫率

各虫率が100%の活性成分を含有し2.5%の量である濃縮内用剤の虫率1000個を下記組成の成分から製造した:

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…2-メチルベンズアミド 100%

プロピレングリコール 1.5%

ポリエチレングリコール400部を加えて全量

2500部とする

-57-

#### 例 5 飼料

下記組成の成分から飼料用剤100%の酢…

(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ - 3-メ

チルベンズアミドを含有する10000成分のロ

フトを製造した:

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミド 1000%

無水カルシウム 1500%

メチルセルロース(東洋薬房(150B)) 60%

アルク 150%

とうもろこしでんぷん 200%

ステアリン酸カルシウム 12%

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミドおよび無水カルシウ

ムをよく混合し、2.5%メチルセルロースを懸濁

-59-

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミドをプロピレングリコ

ールに加えて分散させた。ポリエチレングリコ

ール100部を添加し、この分散液に添加した。懸濁液

を濃縮し底質を添えて固まらせた。これらの虫率

は1日あたり1個ずつ1〜3頭の授与でいいんを

飼育するに有効であった。

#### 例 7 非経口投与用水性懸濁液

100部と500部の酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミドを含有する非経口投与用濃縮水性懸濁液を下記組成の

成分から製造した:

酢…(2,6-ジメチルフェニル) - 2 - アミノ

…3-メチルベンズアミド 50部

ポリソルベ-1 8部

-58-

塩化ナトリウム

15g

マシシアルコロール

15g

作製法を添えて必要を1日3回とす。

1日3回2週間後投与でけいれんを誘発するの検査であつた。

尚、

① (2,6-ジメチルフェニル)-2-アミノ-5-メチルペンジアミド塩酸塩の代りに例2とほぼ等量で酢酸塩(10)の塩の2-アミノペンジアミド塩酸塩を用いて例4-7の各実験を施行して、けいれんを誘発するの有用な投与量範囲を決定した。

けいれんは(10)の化合物を濃度の増減に使用するごとくを誘発する。

② けいれん誘発の試験

-49-

特開 昭48-127339 (11)

N-(2,6-ジメチルフェニル)-2-アミノ-

5-メチルペンジアミドに於いて得られる。

或はシロップ状態でんかん誘発剤とする場合と、

③ 4 R(2,6-ジメチルフェニル)-2,6-ジメチルフェニル

(1965)の方式によつて合成した。

尚、5匹のマウス(体重18~22gのカウ

ー・ストーク (Covance strain) の雄のアビノマウス

を用いて、2,6-ジメチルフェニル-2-アミノペン

ジアミドの投与量の影響を調べる(2,6-ジメチル

フェニル)-2-アミノ-5-メチルペンジアミド

(例2)を投与量(PO)5mgの塩酸塩に注射

によつて得た(1P)した。3日後、マウスに

グリッパ薬を投与して日中飼育5日リアンバ

ラ日サイノールの投与によるシロップを投与した

場合の誘発剤に対して投与されたマウスの数と、

-49-

DonnanおよびKharberの方法(D.J.Finney, "Statistical Methodology in Biological Assay", Hafner Publishing Co., New York, N.Y., 1952, 524頁参照)によつてED<sub>50</sub>を計算するための標準的技法として使用した。対照として、2,6-ジメチルフェニル-2-アミノ-5-メチルペンジアミドを投与した群である。投与経路、投与時間およびED<sub>50</sub>値は下表1にあるとおりである。

群	表 1		
	投与経路	投与時間(分)	ED <sub>50</sub>
ジフェニルピロリンで処理した群(対照)	IP	0.5	14

-49-

A	IP	0.5	7
B	IP	0.5	5.6
C	PO	0.5	10
D	PO	1	10
E	PO	2	10
F	PO	4	11
G	PO	8	3.9
H	PO	16	112
I	PO	24	178

上記表1は濃度シロップで調製されたんかん誘発剤に対して試験動物を保護する化合物(1)の効果を示している。これは一般に人間の犬猫作てんかんの臨床治療に於いて有効なけいれん誘発剤を示すものとして受け入れられている。上記表はN-(2,6-ジメチルフェニル)-2-アミノ-5-

-49-

メタルペンズアミドが起す時、発症得ることを

も示している。

例 10

電氣シロツタによつて誘導されたてんかん発作に對する保護はラント（体重150・300のサブグロドーリー線アルビノラント）でも示された。誘導方法は、マウスより大きき電極でもラントに適合するように電氣シロツタの電流の強さを25ミリアンペアから150ミリアンペアに増加させた以外は、例9の方法と同一である。A—F群には、N—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—メチルペンズアミドを投与した。結果は図3に示されている。

—43—

およびG.L.Mitchell, Electroenceph. Clin. Neurophysiol., 21: 54 (1966)の方法によつて測定した。体重150—300gの両性の被験鼠をハロタンで麻酔した。2対のステンレススチール銀スクリュー電極を前肢と後肢のために頭蓋骨の両側に配置した。鼠をデカメトリウムで麻酔させ、人工呼吸した。90分後にハロタンから覚醒させた。誘導電は、1対の電極を接する間隔の刺激（50—150ミリアンペアに於いて平均1秒のパルス幅から0.1パルス5秒間持続）によつて引き出された。放電の持続はもう1つの電極対から記録された。試薬物投与と同時に2群をとり試験薬物を投与する前に後放電の持続を測定した。4匹の被験鼠、N—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—メチルペンズアミドまたはジ

附圖 44—127935 (12)

群	A	B	C	D	E	F
誘導電 (秒)	1P	PO	PO	1P	1P	1P
後放電 (秒)	5.0	3.0	3.0	3.4	6.0	4.0
誘導電 (秒)	8.0	2.5	2.0	4.5	2.5	4.5
後放電 (秒)	6.4-12	1.6-4.0	4.5-1.0	6.0-4.0	1.0-4.0	6.0-1.0

上記表はN—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—メチルペンズアミドが起すのオー—でシフェニルヒドントインより引けいれん活性より効力大であることを示している。

例 11 別の被験鼠についての結果

N—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—メチルペンズアミドによつて与えられる、電氣的に誘導された後放電の持続をR.M. Brown

—44—

フェニルヒドントインの全量と量を2.5, 5.0, 10および20mg/kgと増加させて誘導内投した。後放電の持続時間（秒）を上記2つの薬物の各投与量と対比させて下記表に示した。

誘導電 (秒)	2.5	5.0	10.0	20.0	9.16誘導電 (秒)	9.16誘導電 (秒)
誘導電 (秒)	7.1	7.7	5.0	3.2	9	4
後放電 (秒)	6.4	8.4	3.1	2.7	4	2
後放電 (秒)	1.42	0.55-5.64				

結果は、電氣的に誘導された後放電の持続に於けるN—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—メチルペンズアミドの効果を示している。この表によれば後放電の持続の短縮に於いて、N—（2.6—ジメチルフェニル）—2—アミノ—3—

—45—

—46—

メタルペンブライドウィングアラムロサードでシ  
フエニルロダンとインキと142両方力である  
ことを示している。

例 12. ① (2.6-3.2) メタルペンブライド  
ウィングアラムロダンとインキの代り紙を2  
枚まじりて紙を2枚(①)の紙に化す物を各々変  
換し丸紙状に例2-11の各方法で転写した場合  
も紙に丸紙が転写された。

特許出願人 株式会社フジジョン・カンパニー

代理人 井澤士 廣 藤 泰 三

代理人 井澤士 熊 崎 光 満

代理人 井澤士 熊 崎 泰 三

特開 昭49-127939 (13)

6. 要約 第15項

(1) 紙に転写する 各1項  
(2) 紙に転写する 各1項  
(3) 紙に転写する 各1項

7. 特許請求の範囲 第1項

(1) 特 許 者

特 許 者 フジジョン株式会社  
〒100-0001 東京都千代田区千代田2-1-1  
氏 名 フジジョン株式会社

(2) 代 理 人

住 所 東京都千代田区千代田2-1-1  
新大塚ビル256号室

氏 名 (6555) 井澤士 熊 崎 光 満

住 所 所

氏 名 (7523) 井澤士 熊 崎 泰 三